



Bachelorarbeit

Einfluss der aufrechten Position auf das Schmerzempfinden in der Eröffnungsphase der Geburt

Luzia Meyer
Seestrasse 323
8038 Zürich
S08-257-826

Departement:	Gesundheit
Institut:	Institut für Hebammen
Studienjahr:	2008
Eingereicht am:	20.05.2011
Betreuende Lehrperson:	Claudia Putscher-Ulrich MSc Midwifery, MBA Health Services Management

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
1 Einleitung	2
1.1 Zielsetzung	2
1.2 Fragestellung	3
1.3 Begriffsdefinitionen	3
2 Methodik	5
2.1 Übergeordnetes methodisches Vorgehen	5
2.2 Literaturrecherche	5
2.3 Eingrenzung	6
2.4 Studienauswahl	6
2.4.1 Hauptstudien	7
3 Theoretischer Hintergrund	9
3.1 Geschichte der Gebärlageposition	9
3.2 Geburtsschmerz	10
3.2.1 Wesen und Entstehung	10
3.2.2 Faktoren, die den Schmerz beeinflussen	10
3.2.3 Bedeutung des Geburtsschmerz	12
3.2.4 Einfluss der Wehen auf das Kind	14
3.2.5 Schmerzfreie Geburt?	14
3.2.6 Periduralanästhesie	15
4 Wissenschaftlicher Hintergrund	17
4.1 Aufbau der Studien	17
4.1.1 Quantitative Forschung	17
4.1.2 Qualitative Forschung	18
4.2 Studienergebnisse	19
4.2.1 Quantitative Forschung	19
4.2.2 Qualitative Forschung	20
5 Diskussion	21
5.1 Kritische Studienbeurteilung	21
5.1.1 Erscheinungszeitraum	21
5.1.2 Zweck, Design und Ethik	21
5.1.3 Stichprobe	22

5.1.4	Intervention	23
5.1.5	Ergebnisse	24
5.1.6	Evidenzlevel	25
5.1.7	Vergleichbarkeit	25
5.2	Allgemeine Diskussionspunkte	25
6	Schlussfolgerungen	28
	Literaturverzeichnis	30
A	– Tabellenverzeichnis	33
B	– Eigenständigkeitserklärung	34
C	– Wortzahl	35
	Anhang - Studienmatrix	36

Abstract

Darstellung des Themas: Die Geburt wird mit Schmerzen assoziiert. Es gibt viele unterschiedliche Methoden zur Schmerzlinderung. Die aufrechte Position wird in mancher Literatur als solche definiert.

Ziel: Herauszufinden, ob die aufrechte Position der Gebärenden in der EP zu den evidenzbasierten Schmerzlinderungsmethoden zählt.

Methode: Zur Beantwortung der Fragestellung fand ein Literaturreview statt. Die Literatursuche erfolgte in den Datenbanken Medline, CINAHL, Pubmed und MIDIRS. Die relevanten Studien wurden anhand von Ein- und Ausschlusskriterien bestimmt, danach erfolgte eine kritische Studienbeurteilung.

Ergebnisse: Die Auseinandersetzung der vier relevanten Studien führte zu keinem eindeutigen Ergebnis. Zwei Studien gaben eine signifikante Verringerung des Geburtsschmerzes durch die aufrechte Position an, eine Studie zeigte das Gegenteil auf und eine Studie konnte keine definitiven Schlüsse zur Schmerzlinderung durch eine bestimmte Position ziehen.

Schlussfolgerungen: Die Hebamme sollte die Frau bezüglich Positionen neutral und individuell beraten, ihr aber trotzdem die evidenzbasierten Vorteile der aufrechten Position aufzeigen, um ihr so die Grundlage zu einer informierten Entscheidungsfindung zu bieten. Ausserdem sollte die Hebamme gewährleisten, dass die Frau zu jedem Zeitpunkt der Geburt die Möglichkeit hat, sich frei zu bewegen, um die von ihr gewünschte Position einzunehmen.

Keywords: maternal position, birthing position, labor pain, pain

1 Einleitung

Das Thema Geburt wird mit Schmerz assoziiert. Der Geburtsschmerz wird durch unterschiedliche physische und psychische Faktoren beeinflusst. Es gibt in der Praxis viele unterschiedliche Methoden zur Schmerzlinderung, alternativ, wie auch schulmedizinisch. Eine häufig verwendete ist die Periduralanästhesie (PDA), welche den Schmerz reduziert, aber meist auch das allgemeine Empfinden in der unteren Körperhälfte herabsetzt. Die Frau ist dadurch eingeschränkt in ihrer Mobilität, was dazu führt, dass sie die restliche Geburtsarbeit liegend bewältigt.

Die Verfasserin erlebte in ihrem ersten Gebärsaalpraktikum zwölf Geburten, wovon zehn in der Eröffnungsperiode/-phase (EP) und alle in der Austreibungsperiode/-phase (AP) in liegenden Positionen erfolgten. Bei Eintritt in den Gebärsaal bat man die Frau sich hinzulegen, um eine Kardiotokographie (CTG) zu schreiben, welche die kindliche Herzaktivität und die mütterliche Wehentätigkeit aufzeigt. In den CTG Pausen behielten die Frauen die liegende Position bei und wurden von der Hebamme auch nicht zum Positionswechsel bestärkt. Zehn von diesen zwölf Frauen äusserten im Verlauf der EP den Wunsch nach einer PDA.

In einem zweiwöchigen Einblickspraktikum in einem Geburtshaus konnte die Autorin bei vier Geburten anwesend sein, bei denen die Frauen im Geburtsverlauf unterschiedliche aufrechte Positionen einnahmen, meist intuitiv. Die Frauen im Geburtshaus konnten gemäss Beobachtung und Einschätzung der Autorin gut mit dem Geburtsschmerz umgehen. Sie wussten, dass keine medikamentöse Schmerzlinderung zur Verfügung stand. Es ist der Autorin bewusst, dass das Klientel vom Spital und Geburtshaus in manchen Hinsichten nicht miteinander verglichen werden kann.

1.1 Zielsetzung

Beeinflusst durch diese Erfahrung möchte die Verfasserin aufzeigen, welchen Zusammenhang es zwischen einer aufrechten Position und dem Schmerzempfinden in der Eröffnungsperiode der Geburt gibt. Falls dadurch eine Position als schmerzlindernd erklärt werden kann, wäre dies eine gute und einfache Methode den Geburtsschmerz zu lindern.

1.2 Fragestellung

Basierend auf der Zielsetzung ergibt sich folgende Fragestellung:

„Wie beeinflusst eine aufrechte Position der Gebärenden das Schmerzempfinden in der Eröffnungsperiode der Geburt im Vergleich zu liegenden Positionen?“

1.3 Begriffsdefinitionen

Zum besseren Verständnis werden zentrale Begriffe hier definiert:

Gebärpositionen (aufgeteilt nach Harder, 2007, S.256-260)

aufrechte Gebärpositionen

- Gehen und Stehen
- sitzende Positionen (auf Stuhl, Ball, Bett)
- Knie-Ellenbogen-Haltungen (Vierfüssler)
- hockende Positionen

liegende Gebärpositionen

- rechte oder linke Seitenlage
- Rückenlage

Da Gebärposition auf die Position bei der Kindsgeburt in der Austreibungsphase schliessen lässt, diese Arbeit sich aber mit der Eröffnungsperiode auseinandersetzt, wird im weiteren Text (mütterliche) Position oder Haltung verwendet.

Eröffnungsperiode (EP): „Die Eröffnungsperiode dauert von Beginn regelmässiger (kontinuierlich andauernder), zervixwirksamer Wehen bis zur vollständigen Eröffnung des Muttermundes.“ (Harder 2007, S. 241)

Austreibungsperiode (AP): „Die Austreibungsperiode dauert von der vollständigen Eröffnung des Muttermundes bis Kindsgeburt.“ (Harder 2007, S.241)

Anstatt –periode, kann man auch von der Eröffnung- und Austreibungsphase sprechen.

abdominal: „zum Bauch, Unterleib gehörig; im Unterleib gelegen“
(Ulrich, 2007, S.71)

lumbal: „zu den Lenden gehörend, die Lenden betreffend“
(Ulrich, 2007, S.475)

Abdominal und lumbal wird in dieser Arbeit in Bezug auf Schmerzen verwendet.

Primipara: „„Erstgebärende“, Frau die ein Kind geboren hat bzw. ihr erstes Kind gebiert“ (Ulrich, 2007, S.638)

Multipara = Pluripara: „Frau, die mehrmals geboren hat“ (Ulrich, 2007, S.622)

Visuelle Analogskala (VAS): „Die visuelle Analogskala ist eine 10, seltener 15 cm lange Linie, an deren beiden Enden die Begriffe „kein Schmerz“ beziehungsweise „stärkster vorstellbarer Schmerz“ eingetragen sind. Der Patient markiert auf dieser Linie, wo seine Schmerzen einzuordnen sind [...]“ (Menche & Klare, 2005, S.68). Die Skala wird entweder in Zentimeter (cm), mit Zahlen von 1 bis 10, oder in Millimeter (mm) mit Zahlen von 1 bis 100 dargestellt.

2 Methodik

2.1 Übergeordnetes methodisches Vorgehen

Das Thema „aufrechte Gebärlposition“ hat die Autorin aufgrund persönlicher Praxiserfahrung gewählt, welche sie in der Einleitung erläutert. Um herauszufinden, ob es themenrelevante Studien gibt, findet eine oberflächliche Literatursuche statt. Da die aufrechte Gebärlposition ein weiterforschtes Gebiet darstellt, muss das Thema auf den Zusammenhang mit dem Schmerzempfinden und weiterer Merkmale eingegrenzt werden. Durch die Eingrenzung kristallisiert sich die Zielsetzung und Fragestellung heraus. Danach findet eine ausführliche Literatursuche statt, um alle relevanten Studien und Bücher zu sichten. Die Studien, welche die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllen, werden mit einem entsprechenden Formular kritisch beurteilt, eine Übersicht dazu gibt die Studienmatrix im Anhang. Um einen Einblick in die Hauptthemen der Arbeit zu erlangen, erläutert die Autorin im theoretischen Hintergrund die Geschichte der Gebärlposition, als auch die Theorie des Geburtsschmerzes. Im wissenschaftlichen Hintergrund wird der Aufbau der Studien, sowie deren Ergebnisse aufgeführt. Im Diskussionsteil werden die kritische Studienbeurteilung und allgemeine Diskussionspunkte ausformuliert. Den Abschluss stellen die Schlussfolgerungen dar, worin eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse, mögliche weiterführenden Forschungsfragen, als auch der Theorie-Praxis-Transfer dargestellt wird.

2.2 Literaturrecherche

In der Literaturrecherche wurden die Keywords „maternal position“, „upright postion“, „posture“, „birthing position“, „pain“ und „labor pain“ verwendet. Zur Eingrenzung wurde der Operator „AND“ eingesetzt, welcher dazu diente die Keywords in verschiedenen Kombinationen zu verknüpfen. Die Operatoren „OR“ und „NOT“ führten mit diesem Fokus nicht zum gewünschten Ergebnis. Unter Verwendung oben genannter Keywords hat die Autorin die Datenbanken Medline, CINAHL, Pubmed und MIDIRS nach Studien durchsucht. Tabelle 1 zeigt wie viele gesamte und relevante Ergebnisse in den einzelnen Datenbanken unter Verwendung der Keywords gesichtet wurden. Zur Erweiterung wurden bei den einzelnen Ergebnissen die „Related/Similar/Citing Articles“ überprüft. Zusätzlich hat die Autorin bei Medline die Suche durch den Medical Subject Heading (MeSH) „Labor Stage, First“ ergänzt. Ausserdem wurde die Hintergrundliteratur und Referenzlisten der einzelnen Studien nach weiteren relevanten Studien durchsucht.

Tabelle 1

Ergebnisse der Literaturrecherche

Datenbank	Keywords	Ergebnisse	Relevante Studien
Medline	maternal position* AND pain	12	• Adachi • Melzack
	birthing position* AND pain	2	• De Jonge
	„Labor Stage, First“ AND position	52	• Molina
	„Labor Stage, First“ AND upright position*	6	--
	„Labor Stage, First“ AND maternal position*	6	--
	„Labor Stage, First“ AND posture	32	• Molina
CINAHL	maternal position* AND pain	13	• Adachi • Melzack
Pubmed	maternal position* AND pain	13	• Adachi • Melzack
MIDIRS	maternal position* AND pain	18	• Adachi • Melzack
	birthing position* AND pain	4	• De Jonge

2.3 Eingrenzung

Diese Arbeit bezieht sich lediglich auf die Eröffnungsphase der Geburt. Ausserdem wurden nur Studien berücksichtigt, die ab 1990 erschienen sind, um die Aktualität soweit als möglich zu gewährleisten. Eine weitere Beschränkung war, dass die Schmerzmessung direkt erfolgen musste, d.h. der Schmerz wird von der Frau eingeschätzt und nicht von Drittpersonen oder indirekten Messmethoden (z.B. Gebrauch von Schmerzmittel). Die Literaturrecherche zeigte, dass es viel Forschung zur aufrechten Gebärlage gibt, jedoch nur wenig zum Thema Schmerz in der EP. Deshalb war es nicht möglich bezüglich Alter, Herkunft und Parität der Studienteilnehmerinnen einzugrenzen. Des Weiteren wurde nicht zwischen den verschiedenen aufrechten/liegenden Gebärlagen oder den Schmerzlokalisationen unterschieden. Da es keine Studien aus der Schweiz gab, wurde weltweite Forschung miteinbezogen.

2.4 Studienauswahl

Die grobe Aussortierung der gefundenen Studien hat anhand des Titels stattgefunden. Bei Unsicherheiten und zur definitiven Studienauswahl wurde der Abstract kritisch gelesen. Um die Qualität der ausgewählten Studien zu prüfen, hat die Verfasserin die Studien anhand des Formulars für kritische Besprechung quantitativer Studien (Law, Stewart, Pollock, Letts, Bosch & Westmorland 1998) und des Formular für kritische Besprechung qualitativer Studien (Law, Stewart, Letts,

Pollock, Bosch & Westmorland 1998) bewertet. Der Vorgang der Studienauswahl hat zu folgender Auswahl geführt:

2.4.1 Hauptstudien

- Adachi, K., Shimada, M. & Usui, A. (2003). The Relationship Between the Parturient's Position and Perception of Labor Intensity. *Nursing Research*, 52(1), 47-51.

Ziel: Herauszufinden, ob die mütterliche Position die Schmerzintensität in der EP bei Muttermundweite 6-8cm verringert.

- Molina, FJ., Sola, PA., Lopez, E. & Pires, C. (1997). Pain in the first stage of labor: relationship with patient's position. *Journal of Pain and Symptom Management*, 13, 98-103.

Ziel: Evaluation der Beziehung zwischen der mütterlichen Position und den Schmerzen in der EP.

- Melzack, R., Bélanger, E. & Lacroix, R. (1991). Labor Pain: Effect of Maternal Position on Front and Back Pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 6 (8), 476-480.

Ziel: Herauszufinden, ob gebärende Frauen in der EP (Muttermundweite 2-5cm) weniger Schmerzen in aufrechter als in liegender Position angeben.

- De Jonge, A. & Lagro-Janssen, A.L.M. (2004). Birthing positions. A qualitative study into the views of women about various birthing positions. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 25, 47-55.

Ziel: Einblick zu erlangen, wie die Geburtserfahrung in Beziehung zu verwendeten Gebärpositionen steht.

Die obengenannten Studien wurden ausgewählt, weil sie den Ein- und Ausschlusskriterien entsprachen und sich exakt mit der Fragestellung der Autorin auseinandersetzen.

Nachfolgend wird erläutert und begründet, welche themenrelevanten Studien nicht als Hauptstudien verwendet wurden.

Obwohl bei Miquelutti, Cecatti & Makuch (2007) der Studienzweck mit der Fragestellung der Autorin übereinstimmt, wurde die Studie ausgeschlossen, da die Resultate nicht klar einer Gruppe zugeordnet werden können. Dies geschah, da es laut ethischen Vorgaben nicht möglich war, die Frauen zu einer bestimmten Position zu „zwingen“. Ausserdem wurde die Studie von

Andrews & Chrzanowski (1990) nicht miteinbezogen, da diese den Komfort, bezogen auf die mütterliche Position, mass. Die Messung erfolgte anhand eines selbst erstellten Beurteilungsinstruments, welches nicht spezifisch den Schmerz darstellt.

Es wurden vier Reviews verfasst, welche das Thema aufrechte Gebärposition in der EP beinhalten. Souza, Miquelutti, Cecatti & Makuch (2006) behandelten den mütterlichen Komfort und nicht das Schmerzempfinden. Lawrence, Lewis, Hofmeyr, Dowswell & Styles (2009) verwendeten nur eine Studie, welche sich mit dem Schmerz befasst und konnten somit nur bedingt Vergleiche anstellen. Zwelling (2010), als auch Simkin & O'Hara (2002) berücksichtigten Studien, welche aufgrund des Schmerzmittelgebrauchs auf mehr/weniger Schmerzen schlossen und dadurch indirekte Schmerzmessmethoden anwandten. Da dies nicht den Einschlusskriterien der Autorin entspricht, wurden auch diese Reviews nicht in die Hauptstudiensammlung eingeschlossen.

3 Theoretischer Hintergrund

3.1 Geschichte der Gebärposition

Es gibt viele Bilder aus der früheren Zeit (10. – 6. Jahrtausend vor Christus), welche Skulpturen, Felsenmalereien, Abbildungen von Frauen in der aufrechten Gebärposition zeigen. Daraus lässt sich schliessen, dass es üblich war die vertikale Stellung bei der Geburt einzunehmen und die horizontale Stellung die Ausnahme darstellte. Auch Bibelstellen, Texte griechischer und römischer Autoren und Abbildungen von Künstler des Mittelalters deuten auf die aufrechte Körperhaltung während der Geburt hin. Des Weiteren wurde bereits im alten Ägypten (2500 vor Christus) eine Art Gebärstuhl verwendet (Kuntner, 1994).

Die Wende zur liegenden Gebärposition in der westlichen Welt hat im 17.

Jahrhundert in Frankreich begonnen, als die Geburtshilfe in die Hände der Ärzte übergang und es zur Technologisierung der Geburt kam. Damit einhergehend erfolgte die Verwendung von geburtshilflichen Instrumenten (z.B. Zange) und die Eröffnung von Gebärkliniken und somit der Verlagerung der Geburt von zu Hause ins Spital (De Jonge, 2004; Gupta & Nikodem, 2000). Die männliche Geburtshilfe (Frauen war es nicht erlaubt zu studieren) wurde zu einem Spezialgebiet, gestützt auf erweitertes Wissen über Anatomie und Physiologie, klinische Erfahrung und Aufkommen der Schulmedizin. Die Hebammen wurden aus ihrem wichtigen praktischen Aufgabenfeld verdrängt, da ihre berufliche Qualität angezweifelt wurde (Kuntner, 1994). Der französische Geburtshelfer Francois Mauriceau ersetzte Ende des 17. Jahrhunderts die Gebärstühle durch Betten. Zunächst war die horizontale Position nur bei pathologischen Verläufen üblich, aber immer häufiger wurden auch physiologische Geburten in dieser durchgeführt (Ahner, 2006).

Der Anstoss zur Wiedereinführung des Gebärstuhls und somit der vertikalen Gebärhaltung gaben gegen Ende des 19. Jahrhunderts die bekannten Geburtshelfer Engelmann und Ahlfeld. Die angegebenen Gründe dazu waren aber zu wenig überzeugend, als dass sich ein Wandel vollzogen hätte. Erst 1970 hat die Diskussion zur aufrechten Gebärposition internationale Wichtigkeit erlangt (Kuntner, 1994).

Seit 1970 wird das Thema bezüglich unterschiedlichen Aspekten erforscht (Miquelutti, et al. 2007). Beeinflusst durch wissenschaftliche Erkenntnisse und Untersuchungen wuchs seit dann zunehmend das Bewusstsein der Ärzte und Hebammen für die vertikale Geburt. Heutzutage werden in den meisten Spitälern und Geburthäusern Alternativen zum Bett angeboten. (Ahner, 2006). Trotzdem verläuft

für viele Frauen die Geburt in liegender Position, was auf die ständig wachsende Technologisierung und die Fettleibigkeit der Gebärenden zurückzuführen ist. Ausserdem wissen nur wenige Frauen, dass die Bewegung unter der Geburt als Erleichterung dient. Auch Interventionen (z.B. Amniotomie, PDA, CTG) erfordern das Liegen der Frau. (Zwelling, 2010). Als weiteren Aspekt des immer noch häufigen Vorkommen der liegenden Position erläutern Andrews et al. (1990), dass es für Geburtshelfer einfacher ist Eingriffe, wie die vaginale Untersuchung oder die Ableitung der kindlichen Herztöne, bei der liegenden Frau durchzuführen.

3.2 Geburtsschmerz

Geburtsschmerz ist eine subjektive Empfindung und wird sehr individuell erlebt und unterschiedlich eingestuft (Steffen, 2006; Crafter, 2003)

3.2.1 Wesen und Entstehung

Eine herausragende Eigenschaft des Geburtsschmerzes ist dessen Rhythmus. Er äussert sich in Schmerz – Pause, Zusammenziehen – Entspannung, ist dynamisch und individuelle Faktoren können ihn verändern. Dieser Rhythmus ermöglicht der Mutter und dem Kind eine allmähliche Anpassung.

In der Peripherie (Bauchraum) entsteht der Schmerz und leitet diesen Reiz zum Gehirn weiter, dadurch wird das individuelle Schmerzempfinden erzeugt. Die peripheren (körperlichen) Reize werden durch folgendes verursacht: Überdehnung und kleinste Risse am Muttermund, Dehnung des unteren Uterinsegments, Zerrung der Mutterbänder, Druck auf Nervenenden im Lendenwirbel-/Kreuzbeinbereichs, Öffnung des Beckenboden und der Vulva sowie Ischämie im Gebärmuttermuskel (Schmid, 2005).

3.2.2 Faktoren, die den Schmerz beeinflussen

Die Entstehung des Schmerzes ist sehr komplex, und es handelt sich nicht nur um eine Reizleitung. Viele Faktoren (physisch und psychisch) beeinflussen die Schmerzempfindung. Das Schmerzempfinden kann durch zentrale (psychische) Faktoren verringert oder verstärkt werden. Ungünstige Faktoren, wie z.B. Geringschätzung des schöpferischen Aktes der Geburt, oder geringe Selbstachtung können zu einer negativen Konditionierung führen. Des Weiteren zählt zu den zentralen Faktoren die kulturelle Prägung, z.B. gesellschaftliches Erleben von Geburt und vom Frausein oder Beachtung des

Schmerzes und Umgang damit (Schmid, 2005). In der westlichen Kultur sind wir bedacht, die eigenen Gefühle und dazugehörigen Äusserungen zu kontrollieren. Bei der Geburt haben viele Frauen Angst vor Kontrollverlust und können sich deswegen nicht auf den Schmerz einlassen (Mertens & Wehling, 2003). Auch die persönlichen Lebenserfahrungen spielen eine Rolle, dazu gehören schmerzhaftes Erleben, Verlusterlebnisse, Ängste, die eigene Sexualität und Geburt. (Schmid, 2005). Crafter (2003) erwähnt folgende Faktoren, die das Schmerzempfinden beeinflussen:

- kultureller Hintergrund
- Vorbereitung auf die Geburt
- Geburtsverlauf (speziell die Dauer)
- Unterstützung durch Begleitpersonen
- Geburtsort
- Einstellung der Hebammen und Ärzte zu Wehen und Schmerzen

Aus der Sicht von Steffen (2007) hängt die Schmerztoleranz von der Einstellung zum Schmerz ab. Tabelle 2 zeigt weitere Faktoren, die den Geburtsschmerz positiv oder negativ beeinflussen können.

Tabelle 2

Schmerzverstärkende und schmerzreduzierende Faktoren

schmerzverstärkend	schmerzreduzierend
<ul style="list-style-type: none"> • Narben oder Reizungen am Muttermund • Hypertonie des Gebärmuttermuskels (durch synthetische Wehenmittel oder erhöhten Muskelwiderstand) • Niedrige Schmerzschwelle • Fehlende Bewegungsfreiheit • Anspannung und Angst • Negative Erwartungshaltung gegenüber dem Geburtsschmerz • Negative eigene Schmerzerfahrungen und negative Berichte von anderen • Fehlender Kontakt zum Kind während der Schwangerschaft • Eine grosshirnstimulierende (helles Licht, offene Türen) und fremde Umgebung • Eingriffe ohne Einverständnis der Frau • Fehlende Erholung in den Wehenpausen • Medikalisierung der Geburt 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegliches Becken • Weicher, verkürzter und zentrierter Gebärmutterhals • Höhere Schmerzschwelle • Bewegungsfreiheit • Freie Verhaltensmöglichkeit (Instinkte) • Vertrauen, Akzeptieren des Geburtsschmerzes, seinen Sinn verstehen • Motivation und realistische Erwartungshaltungen gegenüber dem Schmerz • Beruhigende, intime Umgebung • Guter Mutter-Kind-Kontakt • Abwartende, schützende und respektvolle Geburtsleitung • Professionelle und einfühlsame Unterstützung durch die Hebamme • Warmes Bad • Unforcierte Austreibungsphase mit spontanen, unwillkürlichen Presswehen

(Schmid, 2005, S. 28 – 29)

3.2.3 Bedeutung des Geburtsschmerz

Durch den Schmerz werden für die Geburt notwendigen Hormone ausgeschüttet. Für die Wehentätigkeit wird Oxytocin benötigt, welches durch die placentaren und mütterlichen Hormonveränderungen und den Drucks des kindlichen Kopfes auf den Muttermund ausgeschüttet wird. Während der Wehe wird die Frau in eine Stresssituation versetzt, was die Ausschüttung von Katecholaminen (Stresshormone) zur Folge hat, dies wiederum führt zur erhöhten Oxytocinproduktion und gleichzeitig zur Freisetzung von Endorphinen (körpereigenes Schmerzmittel). Wenn das Kind geboren wird und die Schmerzen nachlassen, sind im Körper Unmengen von Endorphinen (Glückshormone) nachzuweisen. Dies geht einher mit Euphorie und grosser Zufriedenheit über die eigene Leistung. Mit diesen Gefühlen begegnet die Mutter dem Kind und setzt somit eine wichtige Grundlage für die Mutter-Kind-Bindung.

Der Schmerz hat die Aufgabe den Körper vor Schaden zu beschützen. Er zeigt Gefahren an und befähigt die Mutter einen schlechten Zustand durch ihr Aktivwerden zu verändern. Dieses Aktivwerden äussert sich unter der Geburt physiologischerweise durch Bewegung. Deshalb ist es wichtig, dass die Gebärende sich frei bewegen kann und so die Position einnimmt, die den Schmerz für sie am erträglichsten macht. So stellt sich der Schmerz als Führer durch die Geburt und als Beschützer von Mutter und Kind dar. Die genannten Faktoren zeigen die Wichtigkeit der Bewegungsfreiheit auf, trotzdem stellt in vielen westlichen Ländern die Rückenlage die Standardposition dar. Diese erzwungene Bewegungseinschränkung stellt Risiken für die Mutter, als auch für das Kind dar, welche in Tabelle 3 aufgeführt sind (Schmid, 2005).

Tabelle 3

Risiken der Rückenlage für Mutter und Kind

Risiken für die Mutter	Risiken für das Kind
<ul style="list-style-type: none"> • Schmerzhafte und weniger wirksame Wehen, da Gebärmutter sich nicht in einer Achse mit dem Geburtskanal befindet • Geringere Entspannung in den Wehenpause, da das untere Uterinsegment angespannt bleibt • Verlängerter Höhepunkt bei den Wehen und deshalb grösserer Druck auf das Gewebe und dadurch verstärkter Schmerz • Erhöhtes Verletzungsrisiko am Muttermund • Extremer Druck auf die Iliosakralgelenke und auf das Steissbein mit möglicherweise lang anhaltenden Schmerzen durch Luxation oder Bruch des Steissbeines • Häufigere Gabe von Oxytocin und anderen Medikamenten • Erhöhter Druck auf die grossen Blutgefässe (Vena-Cava-Kompressions-Syndrom) → schlechtere Plazentadurchblutung, verringerter Blutrückfluss zum Herzen → Blutdruckabfall und kompensatorische Hypertonie • Fehlende Möglichkeit, die Presswehen spontan wahrzunehmen und ihnen nachzugeben, dadurch extremer Kraftaufwand und rasche Erschöpfung [...] • Dammrisse und häufigere Rechtfertigung für einen Dammschnitt (da der Druck auf den Damm deutlich grösser ist als in aufrechten Gebärhaltungen) [...] • Vermehrte geburtshilfliche Eingriffe, erhöhte Wahrscheinlichkeit einer vaginal-operativen Geburtsbeendigung oder eines Kaiserschnitts 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerter Sauerstoffmangel durch verlängerte Wehenspitzen • Verminderte Sauerstoffzufuhr in den Wehenpausen durch mangelnde Entspannung der Mutter • Erhöhter Druck auf den Kopf [...] • Erhöhte Wahrscheinlichkeit von variablen Dezelerationen und grünem Fruchtwasser (doppelt so oft wie bei Frauen, die in Bewegung sind (Moyses Paciornik, 1982) und dadurch erhöhte Gefahr eines Kaiserschnittes • Häufige Fehleinstellungen des Kopfes und dadurch u.U. schwierigere Geburt • Extremer Druck auf den kindlichen Kopf in der Austreibungsperiode • Erhöhte Wahrscheinlichkeit von Nabelschnurumschlingungen • Häufigere Notwendigkeit zur Reanimation des Kindes nach der Geburt • Und dadurch Trennung von der Mutter mit verspätetem ersten Stillen und Bonding

(Schmid, 2005, S. 26 – 27)

Laut Leap (2003) sind Hebammen überzeugt vom Sinn und Zweck des Geburtsschmerzen aufgrund folgender Begründungen:

- Geburtsschmerz = physiologischer Schmerz
- Schmerz lässt die Frau innehalten und einen sicheren Ort für die Geburt aufsuchen
- Schmerzen verleihen der Geburt Bedeutung
- durch die Schmerzen entwickelt die Mutter Zuwendung zum Kind
- Schmerzen weisen auf den Geburtsfortschritt hin und geben so der Hebamme Anhaltspunkte zur Betreuung.

Crafter (2003) erwähnt ähnliche Gründe, die den Sinn des Geburtsschmerzes aufzeigen, unter anderem auch, dass die Schmerzen die Mutter auf die drastischen Veränderungen hinweisen, welche die Geburt ihres Kindes mit sich bringen wird. Gemäss Schmid (2005) kann die Erfahrung des Geburtsschmerzes ausserdem als persönlicher Entwicklungsprozess angesehen werden. Die Geburt ist eine einmalige Erfahrung. Jede ist anders und einzigartig und trägt so zur persönlichen Weiterentwicklung der Frau bei. Die erlebte Grenzerfahrung und deren Bewältigung gibt der Frau persönliche Stärke und die nötige Kraft ihr Kind zu versorgen und zu erziehen.

3.2.4 Einfluss der Wehen auf das Kind

Die Wehen widerspiegeln die Qualität der Kommunikation zwischen Mutter und Kind. Kommunikation ist unabdingbar, um die Geburtsarbeit gemeinsam zu bewältigen. Die durch den Schmerz ausgeschütteten Endorphine der Mutter gelangen durch das Fruchtwasser zum Kind, somit schützt die Mutter ihr Kind vor Schmerzen indem sie den Schmerz selbst erlebt. Des Weiteren wird als Reaktion auf den durch Wehen ausgelösten Druck auf den kindlichen Kopf, fetales Adrenalin produziert, welches das Kind zur extrauterinen Adaptation benötigt. Auch der regelmässige Wehen-Pausen-Rhythmus bereitet das Kind auf die Atmung nach der Geburt vor, die auch das Merkmal der Regelmässigkeit aufweist. Es wird vermutet, dass das Kind bei einem physiologischen Geburtsverlauf ohne Interventionen nicht leidet, bei schwierigen Geburten hingegen schon. (Schmid, 2005)

3.2.5 Schmerzfreie Geburt?

Beeinflusst von den Medien oder gewissen Geburtshelfern entsteht bei manchen Frauen die Illusion der schmerzfreien Geburt durch einen Kaiserschnitt oder eine PDA. Der Kaiserschnitt ist eine grosse Bauchoperation, welche mit postoperativen Schmerzen verbunden ist und dadurch zu Bewegungseinschränkungen führt. Laut Schmid (2005) kann auch bei einer PDA das Versprechen der schmerzlosen Geburt nicht gehalten werden, da die PDA nicht zu jedem Zeitpunkt verfügbar ist und weil sie erst nach Beginn der aktiven Geburt angewandt werden kann. Ausserdem zitiert Schmid (2005) nach Owen, dass die PDA zur Austreibungsphase oft verringert wird, die Frau dadurch plötzlich mit dem Schmerz konfrontiert wird und sich nicht daran gewöhnen konnte. Gaskin (2010) unterstützt die

Aussagen zum Nichterfüllen der schmerzfreien Geburt durch die PDA, indem sie erwähnt, dass die Rate an vaginal-operativen Geburten bei der PDA erhöht ist und damit einhergehend die Episiotomie, welche postnatal sehr schmerzhaft sein kann.

Natürliche Schmerzlinderungsmethoden verfolgen nicht das Ziel der kompletten Schmerzbeseitigung, sondern wollen den Schmerz auf ein physiologisches Minimum reduzieren (Schmid, 2005). Somit wird den Frauen auch keine absolute Schmerzfreiheit durch die natürliche Schmerzlinderung versprochen.

3.2.6 Periduralanästhesie

Es stellt sich die Frage, ob Geburtsschmerz in unserer hochtechnologisierten Welt noch ertragen werden muss?

Es gibt viele alternative, wie auch pharmakologische Schmerzmittel in der Geburtshilfe, ein häufig verwendetes ist die PDA. Brander & Beinder (2007) untersuchten die Auswirkungen der PDA auf das Geburtserlebnis und kamen zu folgenden Schlüssen: PDA-Geburten waren signifikant länger und es kam häufiger zu Vakuum-Geburten. Jedoch beeinflusst die Zufriedenheit mit der Geburt eher die individuelle Betreuung und die aktive Teilnahme an Entscheidungen als die Analgesie. Schmid (2005) hält dem entgegen, indem sie aufzeigt, dass die Mutter bei einer PDA-Geburt durch das Fehlen der Endorphine keine tiefe Befriedigung erfahren wird. Howell (2003) schliesst aus dem Cochrane Review, dass die PDA eine hohe Wirksamkeit hat, jedoch zu längeren Geburten, häufigeren Haltungs- und Einstellungsanomalien des Kindes, erhöhtem Einsatz von Oxytocin und mehr vaginal-operativen Geburtsmethoden tendiert. Throp & Breedlove (1996) ziehen ähnliche Schlüsse zur PDA: Sie ist eine sichere und effektive Methode den Geburtsschmerz zu lindern, aber ist mit längeren Geburten, mehr operativen Geburtsbeendigung und höheren Kosten verbunden. Die PDA soll eine Option bleiben, jedoch müssen Geburtshelfer, wie auch die Frauen, sich über die damit verbundenen Risiken bewusst sein. Frauen sollten über die Risiken der PDA und alternative Schmerzlinderungsmethoden besser vor Beginn der Geburt aufgeklärt werden. Schmid (2005) weist ebenfalls darauf hin, dass die Frau eine informierte Wahl treffen soll, am Besten bevor die Wehen beginnen.

Trotz einer eher ablehnenden Haltung zur PDA betont Schmid (2005), dass eine PDA bei sehr ängstlichen und angespannten Gebärenden die unphysiologische Schmerzsteigerung durchbrechen kann und es so zum Geburtsfortschritt kommen kann. Wenn man den Geburtsschmerz nach dessen Bedeutung und Zweck hinterfragt, führt dies dazu, dass die PDA und andere Schmerzmittel abgelehnt werden (Leap, 2003). Ernst fordert, dass nicht die Haltung des medizinischen Personals ausschlaggebend ist für die Schmerztherapie, sondern die medizinische Notwendigkeit und der Wunsch der Gebärenden berücksichtigt werden.

4 Wissenschaftlicher Hintergrund

4.1 Aufbau der Studien

Die relevanten Studien erschienen alle als englische Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften im Zeitraum 1991 – 2004. Sie stammen aus Japan, Kanada, Argentinien und Holland.

Als eigentliche Studien zählen drei quantitative und eine qualitative. Da sich der Aufbau einer qualitativen Studie stark von dem einer quantitativen Studie unterscheidet, wird die qualitative Studie separat aufgeführt.

4.1.1 Quantitative Forschung

Als Ziel setzten sich alle drei Studien den Zusammenhang zwischen der mütterlichen Position und dem Schmerzempfinden in der EP aufzuzeigen. Die Studiendesigns der quantitativen Studien waren alle randomisiert und kontrolliert (RCT). Sie zeichneten sich ausserdem durch ein Cross-over-design aus, dies bedeutet, dass sowohl die Kontroll- als auch die Interventionsgruppe die Interventionen testeten, aber in unterschiedlicher Reihenfolge. Die Stichprobengrössen beliefen sich auf 60 – 100 Frauen. Die Merkmale der Stichproben waren hinsichtlich der Schwangerschaftswoche, des Kindes (ein Kind in Schädellage) und des mütterlichen Alters ähnlich. Die Stichproben unterschieden sich bezüglich des Faktors Geburtsfortschritt (Muttermundweite) merklich. Adachi et al. (2003) untersuchten Frauen in der späten EP (Muttermundweite 6-8cm) und Melzack et al. (1991) Frauen in der frühen EP (Muttermundweite 2-5cm). Als einzige erforschten Molina et al. (1997) das Schmerzverhalten durch die ganze EP hindurch zu vier Zeitpunkten. Bei allen Studien beinhaltete die Stichprobe Primi- und Multiparas. Ausser bei Molina et al. (1997) wurde bei allen Studien als Einschlusskriterium keine Schmerzmitteleinnahme erwähnt.

Die Intervention gestaltete sich bei Adachi et al. (2003), Molina et al. (1997) und Melzack et al. (1991) gleich. Die eine Gruppe nahm zuerst eine aufrechte und dann eine liegende Position ein, die andere Gruppe testete zuerst die liegende und danach die aufrechte Position. Adachi et al. (2003) definierte als liegende Position die Rückenlage und als aufrechte das Sitzen. Bei Molina et al. (1997) und Melzack et al. (1991) konnten die Frauen bei der liegenden Position zwischen Rücken- und Seitenlage, bei der aufrechten zwischen

Sitzen oder Stehen auswählen. Molina et al. (1997) haben das Gehen ebenfalls bei der aufrechten Position miteinbezogen. Sofern beschrieben, wurde der Schmerz während oder nach der Position gemessen. Als Messinstrument wurde bei allen Studien der VAS angewandt. Molina et al. (1997) und Melzack et al. (1991) verwendeten zusätzlich zum VAS noch den „Present Pain Intensity“ (PPI) Index, welcher den Schmerz anhand von fünf vorgegebenen Beschreibungen darstellen lässt. Das Besondere bei Adachi et al. (2003) war, dass sie die VAS in Millimeter angaben und die Schmerzstärke dadurch in 1-100 angegeben wurde und nicht nur in 1-10. Alle Studien unterteilten den Schmerz nach Lokalisation (abdominal, lumbal), als auch nach Auftreten (andauernd, während Wehe). Adachi et al. (2003) unterschied bei der Lokalisation ausserdem noch nach totalem Schmerz (abdominal und lumbal).

4.1.2 Qualitative Forschung

Das Ziel der Studie von De Jonge et al. (2004) war es, Einblick zu erlangen, wie die Geburtserfahrung in Beziehung zu den verwendeten Gebärpositionen steht. Obwohl der Schwerpunkt der Studie in der AP lag, wurden die Frauen auch zu Positionen in der EP befragt. Begründet wurde dies dadurch, dass die AP durch die EP beeinflusst wird und diese zwei Phasen nicht strikt getrennt werden von den Frauen. Als Studiendesign wurde der phänomenologische Ansatz gewählt. Die Stichprobe wies 20 Frauen auf, als Aufnahmekriterium galt, dass sie die AP erreichten. Um unterschiedliche Teilnehmerinnen zu haben, wurde eine zielgerichtete Stichprobenauswahl durchgeführt. Es handelte sich um acht Primi- und zwölf Multiparas, wovon sechs im Spital gebären und vierzehn zu Hause. Zur Datenerhebung wurden zuerst Informationen zur Geburt bezüglich Gebärpositionen durch die Hebamme gesammelt. Etwa sechs Wochen nach der Geburt erhielten diese Frauen ein Frageblatt zur Geburtserfahrung. Sie mussten darauf vermerken, ob sie bereit waren an einem Interview teilzunehmen. Die halb strukturierten Tiefeninterviews fanden sieben bis neunzehn Wochen nach der Geburt statt, der Ort wurde von den Frauen festgelegt. Die Daten wurden somit retrospektiv erhoben. Zur Datenverarbeitung wurden die aufgenommenen Interviews abgeschrieben. Um die Qualität der Resultate zu steigern wurde auch das Datenblatt der Hebamme und der Fragebogen zur Analyse verwendet. Die

Daten wurden codiert und in Themen unterteilt um die tatsächliche Analyse durchzuführen.

4.2 Studienergebnisse

4.2.1 Quantitative Forschung

Bei allen drei Studien fand die Auswertung der Ergebnisse anhand von statistischen Tests statt.

Adachi et al. (2003) fanden heraus, dass die Frauen signifikant weniger lumbale und totale Schmerzen in aufrechter Position im Vergleich zur liegenden verspürten. Dies galt für den Schmerz während der Wehe, wie auch den andauernden. Der VAS war leicht tiefer bei andauernden abdominalen Schmerzen, konnte jedoch keine statistische Signifikanz aufweisen. Melzack et al. (1991) konnte ähnliche Resultate aufweisen. Mehr Frauen hatten signifikant weniger Schmerzen in den aufrechten, als in den liegenden Positionen. 35% äusserten weniger abdominale, 50% weniger lumbale Schmerzen. Adachi et al. (2003), als auch Melzack et al. (1991) konnten eine signifikante lumbale Schmerzverminderung (andauernd und während Wehe) beim Wechsel von einer liegenden in eine aufrechte Position nachweisen. Bei Melzack et al. (1991) wurde dies aufgezeigt durch das beeindruckende Resultat von 83%, welches die Schmerzverminderung des andauernden lumbalen Schmerzes beim Wechsel in die aufrechte Position darstellt. Auch die Schmerzverminderung des abdominalen und lumbalen Wehenschmerzes war signifikant. Adachi et al. (2003) wiesen ausserdem noch eine Schmerzverminderung des totalen Schmerzes nach. Unterlegt wurden diese Resultate durch die Beobachtung zum VAS > 30. 22 Frauen gaben einen VAS > 30 des lumbalen Schmerzes in liegender Position an. Beim Wechsel zur sitzenden Position sank der VAS unter 30. Beim abdominalen Schmerz und des VAS > 30 wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt. Die Resultate von Molina et al. (1997) zeigen eine gegensätzliche Tendenz. Sie zeigen auf, dass Anfangs EP der andauernde abdominale Schmerz nicht signifikant durch die Position beeinflusst wurde. Bei fortschreitender Geburt (ab Muttermundweite 4-5cm) gaben die Gebärenden weniger Schmerzen in liegender als in aufrechter Position an. Auch der abdominale Wehenschmerz war signifikant tiefer in liegender Position. Bezüglich des lumbalen Schmerzes konnten sie keine signifikanten Unterschiede zwischen den Positionen

aufgezeigt, dieser Schmerz nahm unabhängig von der Position mit fortschreitender Geburt ab.

4.2.2 Qualitative Forschung

Die Resultate der Studie von De Jonge et al. (2004) wurden in vier Unterthemen der Gebärposition unterteilt. Für diese Arbeit wird nur die „Auswirkung auf die Geburtserfahrung“ verwendet, da dieser Teil auf den Zusammenhang zwischen Gebärpositionen und dem Schmerzempfinden eingeht. Die Schmerzart und –intensität und die daraus abgeleitete Bevorzugung einer Position variierte stark. Die Frauen waren am meisten vertraut mit der liegenden Position, da diese dominant ist in der westlichen Gesellschaft. Es werden hier einige Aspekte erwähnt, für alle erwähnten Standpunkte der Studie wird auf die Studienmatrix im Anhang verwiesen.

- Zwei Frauen empfanden mehr Schmerz auf dem Rücken als auf der Seite liegend.
- Für vier Frauen hatte die Position keinen Einfluss auf die Schmerzintensität.
- Für neun Frauen hatte die Position keinen Einfluss auf die Schmerzart.
- Eine Frau, die nur aufrechte Positionen verwendete, hatte stärkere abdominale Schmerzen im Sitzen und stärkere Rückenschmerzen im Stehen.
- Drei Frauen empfanden die Wehen stärker in aufrechter Position, würden aber bei der nächsten Geburt wieder diese verwenden.
- Sechs Frauen gaben an, dass sie durch den Wechsel in verschiedene Positionen vom Schmerz abgelenkt wurden.

→ Aus diesen Resultaten lassen sich keine eindeutigen Schlüsse zur Bevorzugung einer Position und somit der Schmerzlinderung ziehen.

5 Diskussion

5.1 Kritische Studienbeurteilung

Die vier relevanten Studien weisen unterschiedliche Resultate auf. Zwei (Adachi et al. 2003; Melzack et al. 1991) bestätigen die Wirksamkeit der aufrechten Position zur Schmerzlinderung. Molina et al. (1997) hingegen belegen das Gegenteil. In einer neutralen Position steht die Studie von De Jonge et al. (2004), aus welcher sich keine definitiven Schlüsse zu einer Position bezüglich des Schmerzes ziehen lassen. Um herauszufinden, ob die Studien vergleichbar sind und ob sie wissenschaftliche Evidenz aufweisen, werden die Studien im folgenden Abschnitt kritisch beurteilt. Die Beurteilungskriterien basieren auf den Formularen für eine kritische Besprechung quantitativer/qualitativer Studien von Law et al. (1998).

5.1.1 Erscheinungszeitraum

Die vier verwendeten Studien erschienen von 1991- 2004. Dies stellt einen grossen Erscheinungszeitraum dar, wenn man bedenkt, dass die Geburtshilfe ständigen Veränderungen unterliegt. Als Beispiel wurde vor 30 Jahren nur sehr bedingt auf die Wünsche der Frau eingegangen, wohingegen heute die Frau sogar ermutigt wird, die Geburt, soweit als möglich, aktiv mitzugestalten. Dadurch schränkt der Erscheinungszeitraum von 13 Jahren die Vergleichbarkeit der Studienresultate beträchtlich ein. Da es keine aktuellen Studien zu diesem Thema gibt, lassen sich die Studienergebnisse nur äusserst beschränkt in der Praxis anwenden.

5.1.2 Zweck, Design und Ethik

Alle Studien zeigten den Zweck und die Notwendigkeit der Forschung auf und begründeten diese mit Hintergrundliteratur. Das gewählte Design der quantitativen Studien, als auch das der qualitativen Studie erscheint passend und nachvollziehbar, wurde jedoch in keiner Studie begründet. Ein ethisches Verfahren erfolgte bei allen Studien, meist in Form des informed consent (informiertes Einverständnis). Trotzdem möchte die Autorin die ethische Vertretbarkeit der quantitativen Studien in Frage stellen. Um die Unterschiede zwischen der aufrechten und liegenden Position in Erfahrung zu bringen, mussten die Frauen durch die Gruppenzuteilung zu einem vorgegeben Zeitpunkt die ihnen zugeteilte Position einnehmen. Wäre es zu diesem Zeitpunkt der Frau aber wohler gewesen in der anderen Position, hatte sie

nicht die Möglichkeit in eine solche zu wechseln. Oft wissen die Frauen intuitiv, welche Position zu welchem Zeitpunkt die richtige ist, durch die Interventionen hatten sie aber keine Möglichkeit dies zu erspüren. Dies kritisiert einerseits die Ethik, aber auch die Relevanz der Resultate. Es könnte vorgekommen sein, dass die Frauen, die ihnen zugeteilte Position als richtig empfanden und dadurch weniger Schmerzen verspürten, es könnte aber auch das Gegenteil der Fall gewesen sein, wobei den Frauen durch die Zuteilung mehr Schmerzen herbeigeführt wurde.

5.1.3 Stichprobe

Adachi et al. (2003) legten die Stichprobengrösse anhand eines statistischen Tests fest. Molina et al. (1997) und Melzack et al. (1991) begründeten die Stichprobengrösse nicht, sie befindet sich aber im selben Rahmen wie die von Adachi et al. De Jong et al. (2004) wendeten das zielgerichtete Stichprobenverfahren an, jedoch wurde die Grösse nicht von der Datensättigung abhängig gemacht, wie sonst üblich in der qualitativen Forschung. Ausser bei Melzack et al. (1991), welche die Stichprobe nur knapp beschreiben, wurden bei den drei anderen Studien die Ein- und Ausschlusskriterien der Stichprobe ausführlich aufgezählt. Alle Studien haben in ihren Stichproben Primi- und Multiparas miteinbezogen. Die Autorin stellt dies als Kritikpunkt dar, denn es stellt die Vergleichbarkeit in Frage, da es die Frage aufwirft, ob Schmerzen bei der ersten Geburt gleichzusetzen sind mit denen einer weiteren Geburt. Adachi et al. (2003) erwähnten die Vergleichbarkeit der Kontroll- und Interventionsgruppe bezüglich ihrer Merkmale, bei den anderen quantitativen Studien wurde diese nicht angegeben. Die Gruppenzuteilung erfolgte randomisiert, was positiv bewertet wird. Als einzige führten Adachi et al. (2003) Dropouts (Ausscheiden von Studienteilnehmerinnen) auf und begründeten diese. Da die Studien nur in einem Krankenhaus oder einer Hebammenpraxis durchgeführt wurden, widerspiegelt die Stichprobe nur mässig die Gesellschaft. Die Studie von Molina et al. (1997) kann dies noch weniger erfüllen, da ihre Stichprobe nur aus Frauen bestand, welche an der Schule tätig waren. Dadurch gehörten sie der Mittelschicht an und hatten eine ähnliche psychologische Einstellung zur Geburt. Des Weiteren ist zu beachten, dass die quantitativen Studien alle im Krankenhaussetting durchgeführt wurden. In Anlehnung an Niven erwähnt

Squire (2003), dass es vorstellbar ist, dass Schmerzen weniger intensiv empfunden werden in einer vertrauten Umgebung. Auch die Betreuung durch Menschen, zu welchen die Frauen in einer engen Beziehung stehen, kann einen positiven Einfluss auf das Schmerzempfinden haben. Die Studien kommen ausserdem aus unterschiedlichen Ländern. Die Autorin geht davon aus, dass in jeder Kultur der Schmerz eine andere Bedeutung hat und dementsprechend damit umgegangen wird, wie dies auch im theoretischen Hintergrund zum Geburtsschmerz erwähnt wird. Es wurde keine Forschung zu diesem Thema aus der Schweiz gefunden, deshalb sind die Resultate mit Vorsicht zu interpretieren und nur fraglich anwend- und übertragbar.

5.1.4 Intervention

Bei den quantitativen Studien wurden die Interventionen klar beschrieben und auch die Datenerhebung der qualitativen Studie erschien deskriptiv klar. Als einzige begründeten Adachi et al. (2003) den Interventionszeitraum von 15 Minuten mit dem durchschnittlichen Geburtsfortschritt. Die Autorin stellt sich hierzu die Frage, ob die Wirkung der Positionen kurz- oder langfristig eintritt. Sie nimmt an, dass 15-20 Minuten einen zu kurzen Zeitraum darstellen, um die vollumfängliche Wirkung einer Position zu verspüren. Die Schmerzerfassung erfolgte bei Molina et al. (1997) während die Frau sich in der Position befand, bei Melzack et al. nach Verlassen der Position. Adachi et al. (2003) erwähnten den genauen Zeitpunkt der Messung nicht, es gibt aber Aussagen, die darauf schliessen lassen, dass die Messung am Ende jeder Position stattgefunden hat. Keine Studie erwähnt mögliche Ko-Interventionen, wie Atem, Massage, Wärme, etc. Massnahmen wie diese können als erhebliche Schmerzerleichterung empfunden werden. Der Atem z.B. kann bei der Wehenverarbeitung eine grosse Unterstützung bieten. Die Anwendung von Ko-Interventionen könnte zu einer erheblichen Verzerrung der Resultate geführt haben. Bei Adachi et al. (2003) und Melzack et al. (1991) wurden die Positionen gewechselt ohne Pause, nur Molina et al. (1997) liessen die Frauen zwischen den Positionen eine selbst gewählte einnehmen, um so Kontamination auszuschliessen. Dies wirft erneut die Frage der kurz- oder langfristigen Wirkung der Positionen auf. Der erforschte Zeitraum unterscheidet sich bei den drei quantitativen Studien, es wurde nicht der gleiche Zeitpunkt in der EP gewählt. In der qualitativen Studie sind die Resultate nicht einem

bestimmen Zeitpunkt zugehörig. Der Geburtsschmerz verändert sich bei zunehmendem Geburtsfortschritt und Tiefertreten des Kindes. Die Resultate lassen keine Generalisierbarkeit zu, da unterschiedliche Interventionszeitpunkte gewählt wurden. Ein weiterer Kritikpunkt stellt die unterschiedliche Definition der aufrechten/liegenden Position dar. Nur Adachi et al. (2003) definierten als aufrechte Position das Sitzen und als liegende die Rückenlage. Bei den beiden anderen quantitativen Studien wurden mehrere Positionen als aufrecht/liegend definiert, was dazu führt, dass die Ergebnisse nicht einer bestimmten Position zugeordnet werden können. Die Autorin nimmt an, dass das Schmerzempfinden auch zwischen unterschiedlichen aufrechten oder liegenden Positionen, z.B. der Rücken- und Seitenlage, stark variieren kann. Diese Hypothese wird durch eine Aussage in der Studie von de Jong et al. (2004) unterstützt, in der eine Frau angibt unterschiedliche Schmerzen in zwei aufrechten Position empfunden zu haben. Somit sind die Studien auch bezüglich der Interventionen nicht vergleichbar.

5.1.5 Ergebnisse

Die Interventionsergebnisse wurden bei den quantitativen Studien anhand von statistischen Tests ausgewertet. Die Outcomes wiesen bei allen Studien Gültigkeit auf, da der VAS, als auch der PPI, als gängige und zuverlässige Schmerzscores gelten und so wirklich das beurteilen, was sie messen. Trotzdem erscheint es der Autorin fraglich, ob ein Schmerzscore mit Zahlen oder vorgegeben Wörtern überhaupt die Vollumfänglichkeit des Schmerzes darstellen kann. Die Zuverlässigkeit wurde nur bei Melzack et al. (1991) vollumfänglich erreicht, da die Studie mehrere Sets bei gleichem Geburtsfortschritt durchführte und die Resultate vergleichbar waren. Gegeben ist dadurch, dass das Mass in unterschiedlichen Situationen dieselbe Information liefert. Die Resultate aller Studien wurden in statistischer Signifikanz ausgewiesen.

Die qualitative Studie beschrieb die Datenanalyse klar und sie war dem Studiendesign angepasst. Dies bestätigt die analytische Genauigkeit und führte so zu einer guten Überprüfbarkeit. Die Vertrauenswürdigkeit wurde durch Triangulation verschiedener Daten gesteigert. Die Ergebnisse wurden nicht durch die Teilnehmerinnen überprüft (member checking), was hingegen die Vertrauenswürdigkeit vermindert. Zur Verzerrung der Ergebnisse könnte

geführt haben, dass eine der Forscherinnen auch die Hebamme bei der Geburt von manchen Teilnehmerinnen war. Es könnte sein, dass die Frauen dadurch nicht ehrlich geantwortet haben, sondern im Sinne der Hebamme. Die Schlussfolgerungen aller Studien waren den Ergebnissen angepasst.

5.1.6 Evidenzlevel

Den quantitativen Studien wird ein hohes Evidenzlevel zugesprochen. Sie zeichnen sich alle durch ein RCT aus, was in der Forschung als eines der strengsten Designs gilt und somit hohes Ansehen genießt. Unter Betrachtung der einzelnen Gütekriterien (siehe oben) wurden die Studien ähnlich eingestuft, da sie die meisten Kriterien erfüllten, aber auch gleichermassen bei einzelnen Merkmalen kritisiert wurden. Somit können die einzelnen Studien nicht in unterschiedliche Evidenzlevels eingestuft werden und sind dadurch bezüglich der Evidenz vergleichbar.

Auch die qualitative Studie erfüllt die meisten Gütekriterien und zeugt somit von hoher Qualität.

Die vier verwendeten Studien unterscheiden sich bezüglich der Relevanz somit nicht.

5.1.7 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich verfolgen alle Studien das gleiche Ziel und doch unterscheiden sie sich in grundsätzlichen Merkmalen; wie der Herkunft, des Erscheinungszeitpunktes, des erforschten Zeitraumes, als auch der Definition der Positionen. Dies führt dazu, dass die Vergleichbarkeit und Generalisierbarkeit der Studienergebnisse der quantitativen Studien untereinander, als auch zwischen den quantitativen und der qualitativen Forschung nicht gegeben ist.

5.2 Allgemeine Diskussionspunkte

In diesem Abschnitt nimmt die Autorin einerseits nochmals Bezug zu den Studien, andererseits setzt sie sich mit allgemeinen Diskussionspunkten zur aufrechten Gebärhaltungen, des Geburtsschmerzes und der Forschung diesbezüglich auseinander. Die erwähnten Punkte stammen aus eigenen Überlegungen, als auch aus Studien und dem theoretischen Hintergrund.

Grundsätzlich gilt eine Gebärende als urteilsfähig, aber man geht davon aus, dass sie durch Schmerzen, Erschöpfung oder Ängste mit fortschreitender Geburt

urteilsunfähig wird (Pally Hofmann, 2009). Gestützt auf diese Annahme, könnte man die Fähigkeit zur objektiven Schmerzbeurteilung als ungenügend beurteilen. Des Weiteren wird der Geburtsschmerz durch unzählige Faktoren beeinflusst (siehe Kapitel 3.2.2 - Faktoren, die den Geburtsschmerz beeinflussen), auch dadurch kann nicht von einer objektiven Schmerzbeurteilung ausgegangen werden. In Anlehnung an De Jonge et al. vertritt Cotton (2010) die Ansicht, dass Frauen in liegender Position sehr starken Schamgefühlen ausgesetzt werden können, da eintretende Personen ihnen direkt auf die Genitalien schauen. Ausserdem empfinden die Frauen in liegender Position, dass auf sie herabgeschaut wird, was zu fehlender Kontrolle und Machtlosigkeit führen kann. Somit kann es sein, dass die liegende Position mehr Schamgefühle und höheren Kontrollverlust hervorruft, was wiederum mehr Schmerzen verursacht. De Jonge et al. (2004) erwähnen ausserdem, dass durch den Gebrauch von unterschiedlichen Positionen eine Ablenkung vom Schmerz stattfindet. Auch Kuntner (1994) folgert aus Geburtsberichten, dass durch Stellungswechsel Ablenkung, als auch bessere Verarbeitung möglich ist. Die Autorin geht davon aus, dass aufrechte Positionen mehr Bewegungsfreiheit mit sich bringen und deshalb die Ablenkung als indirekte Schmerzlinderungsmethode angesehen werden kann. Beim Literaturstudium hat die Autorin bezüglich der Faktoren, welche den Geburtsschmerz beeinflussen, keine Angaben zum Einfluss der kindlichen Merkmale gefunden. Da die Autorin aber davon ausgeht, dass die Kindgrösse, der kindliche Kopfumfang und besonders die Einstellung des Kindes (Beziehung des vorangehenden Teiles zum Geburtsweg) einen Einflussfaktor des Schmerzes darstellen, werden sie hier aufgeführt. Besonders eine hintere Hinterhaupthaltung kann zu vermehrten Rückenschmerzen in der EP führen, da das Hinterhaupt auf das Promotorium drückt (Harder, 2007). Ausserdem schreibt die Autorin der Schmerztoleranz eine besonders hohe Einflusskraft zu, welche sehr unterschiedlich ausfällt. Somit sind die Einschätzungen der Frauen absolut ungleich und in keiner Weise vergleich- oder generalisierbar, da jede Frau durch gewisse Faktoren unterschiedlich stark beeinflusst wird. Dies wirft die Frage auf, ob Geburtsschmerz überhaupt erforscht werden kann. Laut Steffen (2007) ist der Geburtsschmerz, wie jeder andere Schmerz auch, keine wissenschaftlich messbare Grösse, da er eine subjektive Empfindung darstellt. Gemäss Cotton (2010) ist es fraglich, ob die quantitative Forschung ausreicht, um alle Facetten des Schmerzes zu erfassen. Es wäre sinnvoller, Studien mit

phänomenologischem Ansatz zu wählen, da dadurch ein tieferer Einblick in die gelebte Erfahrung gewonnen werden kann. Aus der Entwicklung der Studien ist ein Trend in diese Richtung ersichtlich. Bei der aktuellsten Studie (Miquelutti et al., 2007) handelt es sich zwar um quantitative Forschung, jedoch konnten die Forscher die Studienteilnehmerinnen aufgrund ethischer Vertretbarkeit keiner Position zuteilen. Dadurch haben die Studienergebnisse nur eine geringe Aussagekraft und sie zeigen auf, dass quantitative Forschung nicht mehr sinnvoll ist im Rahmen dieses Themas. An zweiter Stelle steht die qualitative Studie von De Jonge et al. (2004), welche einen phänomenologischen Ansatz aufweist und die gelebte Erfahrung in Verbindung zur Gebärposition einleuchtend aufzeigt.

6 Schlussfolgerungen

Es können keine definitiven Schlüsse aus der Literaturrecherche gezogen werden. Obwohl alle Studien grundsätzlich den Zusammenhang zwischen der mütterlichen Position und dem Schmerzempfinden in der EP erforschten, unterscheiden sie sich in kleinen, aber relevanten Merkmalen. Dadurch können die Resultate nur eingeschränkt verglichen werden und die Fragestellung kann nicht abschliessend beantwortet werden. Die Tendenz der theoretischen, als auch der wissenschaftlichen Literatur geht in die Richtung der Schmerzlinderung durch die aufrechte Position. Dies geschieht aber nicht ausschliesslich durch den physischen Aspekt, sondern wird von unzähligen Faktoren beeinflusst. Es lässt sich daraus schliessen, dass die aufrechte Position indirekt zur Schmerzlinderung beiträgt, da sie zur Ablenkung führt, der Frau eine bessere Kontrolle gewährt und zu weniger Schamgefühlen führt.

Sind diese Faktoren erfüllt, kann dies ausserdem zur besseren Zufriedenheit der Mutter führen. Obwohl gemäss Kitzinger (1997) die Zufriedenheit nicht vom Ausmass des Schmerzes abhängig ist, vermutet die Autorin, dass das Schmerzerleben durch Zufriedenheit positiv beeinflusst werden kann. Somit wäre es sinnvoll, die mütterliche Zufriedenheit über ein positives Geburtserlebnis anzustreben, viel eher als die Verfolgung der schmerzfreien Geburt. Gestützt auf die Aussagen im theoretischen Hintergrund, welche den Zweck, die Bedeutung als auch die Wichtigkeit der Wehen und Schmerzen aufzeigen, erscheint die schmerzfreie Geburt sinnlos.

Im Hinblick auf die dokumentierten Resultate bleiben Fragen offen, welche in Zukunft zu erforschen wären:

- Vergleich von einer aufrechten und einer liegenden Position
- Vergleich von aufrechten/liegenden Positionen untereinander
- Unterschied der Schmerzen einer Primi- und Multipara
- Erforschung des Schmerzes in der ganzen EP
- Kurz- oder langfristige Wirkung einer Position

Wie schon erwähnt ist es fraglich, ob sich durch Forschung dieser Art (quantitative Forschung) der Schmerz vollumfänglich ergründen lässt und ob der Schmerz überhaupt eine wissenschaftlich messbare Grösse darstellt. Auch bezüglich der Ethik könnte es bedenklich sein, da die Gebärende strikt einer Position zugeteilt wird und keine Entscheidungsfreiheit hat. Auch Cotton (2010) kritisiert Forschung, in

welcher Frauen eine Position einzunehmen haben, da dies ethisch, rechtlich und moralisch nicht vertretbar ist.

Die Autorin kommt zum Schluss, dass es wichtiger wäre zu erforschen, wie die Hebamme die Frau unterstützen kann, damit sie intuitiv die richtige Position zum richtigen Zeitpunkt einnimmt (qualitative Forschung). Die Autorin geht davon aus, dass in der für die Frau richtige Position, die Schmerzen auf ein ertragbares Minimum reduziert werden und die Zufriedenheit erheblich gesteigert wird. Dies könnte erfüllt werden, wenn die Hebamme gewährleistet, dass die Frau zu jedem Zeitpunkt der Geburt Bewegungsfreiheit hat und die Frau nicht aufgrund von Zeitnot und Bequemlichkeit der Hebamme/des Arztes oder unnötigen Interventionen zur Rückenlage aufgefordert wird. De Jonge et al. (2004) zeigen ausserdem auf, dass sich die Frauen praktische Informationen zu den unterschiedlichen Positionen von den Hebammen wünschen. Da in der westlichen Welt die liegende Position dominant und in den Vorstellungen der Frauen verankert ist, kann die Hebamme durch die Information den Horizont der Frauen, als auch ihre Entscheidungsmöglichkeiten erweitern. Des Weiteren erwähnt Cotton (2010), dass die reichlich positiven Erkenntnisse über den Einfluss der aufrechten Position auf einen physiologischen Geburtsprozess in die Beratung der Frau miteinbezogen werden sollen, um so eine informierte Entscheidung zu unterstützen. Als positive Aspekte der aufrechten Position zeigen Lawrence et al. (2009) die Verkürzung der EP und die geringere Verwendung von der PDA auf. In Bezug auf die AP folgert Gupta et al. (2004) eine geringere Episiotomierate, selteneres Auftreten von regelwidrigem Blutverlust (> 500ml), geringere Schmerzen und weniger pathologische kindliche Herztonkurven. Trotzdem sollte der Hebamme bewusst sein, dass durch ihre Beratung eine starke Beeinflussung der Frau stattfinden kann. So erwähnen De Jonge et al. (2004), dass die Frau ihre Positionswahl eher vom Rat der Hebamme, als von der eigenen Bevorzugung abhängig macht.

Gestützt auf diese Aussagen, zieht die Autorin folgende Schlussfolgerung: Die Hebamme sollte die Frau bezüglich Positionen neutral und individuell beraten, ihr aber trotzdem die evidenzbasierten Vorteile der aufrechten Position aufzeigen, um ihr so die Grundlage zu einer informierten Entscheidungsfindung zu bieten. In der Geburtsbetreuung sollte die Hebamme gewährleisten, dass die Frau zu jedem Zeitpunkt der Geburt die Möglichkeit hat sich frei zu bewegen um die von ihr gewünschte Position einzunehmen.

Literaturverzeichnis

- Adachi, K., Shimada, M. & Usui, A. (2003). The Relationship Between the Parturient's Position and Perception of Labor Intensity. *Nursing Research*, 52 (1), 47-51.
- Ahner, R. (2006). Gebärhaltung. In H. Schneider, P. Husslein & K.T.M. Schneider (Hrsg.), *Die Geburtshilfe* (3. Auflage, S. 610-616). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Andrews, CM. & Chrzanowski M. (1990). Maternal position, labour and comfort. *Applied Nursing Research*, 3 (1), 7-13.
- Brander, D. & Beinder, E. (2007). Auswirkungen der Periduralanästhesie (PDA) auf das Geburtserlebnis. *Z Geburtshilfe Neonatol*, 211, 76-81.
- Cotton, J. (2010). Considering the evidence for upright positions in labour. *MIDIRS Midwifery Digest*, 20, 459-463.
- Crafter, H. (2003). Psychologische Aspekte des Wehenschmerzes während der normalen Geburt. In M. Yerby (Hrsg.), *Schmerz und Schmerzmanagement in der Geburtshilfe* (S. 67-87). Bern : Verlag Hans Huber
- De Jonge, A. & Lagro-Janssen, A.L.M. (2004). Birthing positions. A qualitative study into the views of women about various birthing positions. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 25, 47-55.
- Ernst, G. (2003). Wie Schmerz entsteht. *Schweizer Hebamme*, 10, 8-10.
- Gaskin, I.M. (2010). *Die selbstbestimmte Geburt - Handbuch für werdende Eltern* (5. Auflage). Krugzell: Kösel.
- Harder, U. (2007). Phasen der Geburt. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel (Hrsg.), *Hebammenkunde. Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf* (4. Auflage, S. 241-242). Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- Harder, U. (2007). Geburtsleitung und Betreuung der Gebärenden in der Eröffnungsperiode. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel (Hrsg.), *Hebammenkunde. Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf* (4. Auflage, S. 248-262). Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- Harder, U. (2007). Hintere Hinterhauptshaltung. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel (Hrsg.), *Hebammenkunde. Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf* (4. Auflage, S. 342-344). Stuttgart: Hippokrates Verlag.

- Howell, C.J. (2003). Epidural versus non-epidural analgesia for pain relief in labour (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, 1.
- Gupta, J. K. & Nikodem, C. (2000). Maternal posture in labor. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 92, 273-277.
- Kitzinger, S. (1997). Birth Pain. *MIDIRS Midwifery Digest*, 7, 331-333.
- Kuntner, L. (1994). *Die Gebärrhaltung der Frau* (4. Auflage). München: Hans Marseille Verlag GmbH.
- Law, M., Stewart, D., Letts, L., Pollock, N., Bosch, J. und Westmorland, M. (1998). *Formular zur kritischen Besprechung qualitativer Studien* [PDF-Dokument].
Heruntergeladen von
www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/qualform.pdf
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). *Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien* [PDF-Dokument].
Heruntergeladen von
www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/quantform.pdf
- Lawrence, A., Lewis, L., Hofmeyr, G.J., Dowswell, T. & Styles, C. (2009). Maternal position and mobility during first stage of labour (Review). *The Cochrane Library*, 2.
- Leap, N. (2003). Mit dem Schmerz arbeiten. *Schweizer Hebamme*, 10, 4-7.
- Melzack, R., Bélanger, E. & Lacroix, R. (1991). Labor Pain: Effect of Maternal Position on Front and Back Pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 6 (8), 476-480.
- Menche, N. & Klare, T. (Hrsg.). (2005). *Pflege Konkret. Innere Medizin. Lehrbuch für Pflegeberufe*. (4. Auflage). München: Elsevier GmbH.
- Mertens, K. & Wehling, A. (2003). Schmerzmittel und Anästhesieverfahren. In C. Mändle, S. Opitz-Kreuter & A. Wehling (Hrsg.), *Das Hebammenbuch. Lehrbuch der praktischen Geburtshilfe* (4. Auflage, S. 699-712). Stuttgart: Schattauer.
- Miquelutti, M. A., Cecatti, J. G. & Makuch, M. Y. (2007). Upright position during the first stage of labor: a randomised controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 85 (5), 553-558.
- Molina, F.J., Sola, P.A., Lopez, E. & Pires, C. (1997). Pain in the first stage of labor: relationship with patient's position. *Journal of Pain and Symptom Management*, 13, 98-103.

Pally Hofmann, U. (2009). *Recht für Hebammen* [PDF-Dokument].

Heruntergeladen von

http://elearning.zhaw.ch/moodle/file.php/2292/Dateiablage_Hebammen_2.Semester/Modulgruppe_Berufsrolle/Berufsrecht_Forensik/Unterrichtsmaterial/Woche_13/skript17.3.pdf

Schmid, V. (2005). *Der Geburtsschmerz*. Stuttgart : Hippokrates Verlag.

Simkin, P. P. & O'Hara, MA. (2002). Nonpharmacologic relief of pain during labor: Systematic Review of five methods. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186, 131-159.

Souza, J. P., Miquelutti, M. A., Cecatti, J. G. & Makuch, M. A. (2006). Maternal position during the first stage of labor: a systematic review. *Reproductive Health*, 3 (10). Heruntergeladen von <http://www.reproductive-health-journal.com/content/3/1/10>

Steffen, G. (2007). Geburtsschmerz. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel (Hrsg.), *Hebammenkunde. Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf* (4. Auflage, S. 292-294). Stuttgart: Hippokrates Verlag.

Throp, J.A. & Breedlove, G. (1996). Epidura Analgesia in Labor: An Evaluation of Risks and Benefits. *Birth*, 23, 63-83.

Ulrich, K. (red. Leitung). (2007). *Duden Wörterbuch medizinischer Fachbegriffe*. Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG.

Zwelling, E. (2010). Overcoming the Challenges: Maternal Movement and Positioning to Facilitate Labor Progress. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 35, 72-78.

A – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. *Ergebnisse der Literaturrecherche.*

Tabelle 2. *Schmerzverstärkende und schmerzreduzierende Faktoren.*

In Schmid, V. (2005). Der Geburtsschmerz. Stuttgart : Hippokrates Verlag. S.28-29

Tabelle 3. *Risiken der Rückenlage für Mutter und Kind*

In Schmid, V. (2005). Der Geburtsschmerz. Stuttgart : Hippokrates Verlag. S.26-27

B – Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, die vorliegende Bachelorarbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst zu haben.

Datum: 20.Mai 2011

Unterschrift:

C – Wortzahl

Abstract	190 Wörter
Arbeit	6535 Wörter

Anhang - Studienmatrix

Reference	Design	Stichprobe	Interventionen	Ergebnisse
Adachi, K., Shimada, M. & Usui, A. (2003). The Relationship Between the Parturient's Position and Perception of Labor Intensity. <i>Nursing Research</i> , 52(1), 47-51	Quantitative Studie mit randomisiertem kontrolliertem Cross-over-Design (Kontroll- und Interventionsgruppe testen Intervention)	N = 64 <ul style="list-style-type: none"> Gebärende Frauen in EP MM 6-8 cm 37 – 42 SSW keine Schmerzmedikamente Wehen ≤ 5 Minuten Muttersprache Japanisch Alter 19-30 Jahre Keine Risikofaktoren 1 Kind in Schädellage keine Einleitung Mindeststichprobengröße wurde anhand des two-tailed t-test festgelegt und erfüllt	Gruppe 1 → 15 Minuten Rückenlage, dann aufrecht sitzen Gruppe 2 → 15 Minuten aufrecht sitzend, dann Rückenlage Schmerzunterteilung: <ul style="list-style-type: none"> Sz.lokalisation (abdominal, lumbal, total) Sz.auftreten (andauernd, während Wehe) Schmerzmessung anhand des VAS.	Auswertung anhand von ANOVA, Wilcoxon signed-ranks test, chi-square test, McNemar test und two-sides test <ul style="list-style-type: none"> Sitzende Position: Median VAS signifikant tiefer bei totalem Schmerz während Wehe, andauerndem total Schmerz, lumbalen Schmer während der Wehe und andauerndem lumbalen Schmerz VAS leicht tiefer bei andauerndem abdominalen Schmerz, jedoch keine statistische Signifikanz. 22 Frauen VAS > 30 lumbale Sz. In liegender Position, beim Wechsel zur aufrechten Position VAS < 30. VAS > 30 abdominale Schmerzen keine signifikanten Unterschiede festgestellt. Verringerung der lumbalen und totalen Schmerzen beim Wechsel von liegender in sitzende Position signifikant.
Studie	Ziel: Herauszufinden, ob die mütterliche Position die Schmerzintensität in der EP bei Muttermundweite 6-8cm verringert.	Sechs Drop-outs, da Verharren in einer Position unmöglich war.		
Stärken	Zweck und Notwendigkeit der Studie wird angegeben und mit Hintergrundliteratur begründet	<ul style="list-style-type: none"> Stichprobengröße begründet Stichprobe detailliert beschrieben, Ein- und Ausschlusskriterien aufgeführt Randomisierte Gruppeneinteilung Gruppen sind vergleichbar Drop outs angegeben und begründet 	<ul style="list-style-type: none"> Interventionszeitraum (15 Minuten) begründet Inerventionen klar beschrieben 	<ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse sind gültig. Ergebnisse können einer bestimmten Position (aufrecht sitzend, Rückenlage) zugeordnet werden. Statistische Signifikanz der Ergebnisse wird angegeben
Kritik		<ul style="list-style-type: none"> nur eine Geburtsklinik und homogene Gesellschaft Primi- und Multipara 	<ul style="list-style-type: none"> Schmerzserfassungszeitpunkt nicht klar ersichtlich (bei beiden Positionen?) Nur eine Messung Mögliche Ko-Interventionen nicht erwähnt (Atem, Wärme, Massage...) Kontamination möglich, da Positionen ohne Pause gewechselt wurden 	<ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse sind nur fraglich zuverlässig, da nur eine Schmerzmessung stattfand. Nur aufrecht sitzend und Rückenlage untersucht, weitere Positionen?

Reference	Design	Stichprobe	Interventionen	Ergebnisse
<p>Molina, F.J., Sola, P.A., Lopez, E. & Pires, C. (1997). Pain in the first stage of labor: relationship with patient's position. <i>Journal of Pain and Symptom Management</i>, 13, 98-103.</p> <p>Ziel: Evaluation der Beziehung zwischen der mütterlichen Position und den Schmerzen in der EP.</p>	<p>Quantitative Studie mit randomisiertem kontrolliertem Cross-over-Design</p>	<p>N = 100</p> <ul style="list-style-type: none"> Alter 17-39 Jahre Geburtsklinik in Buenos Aires, Argentinien. Teilnehmerinnen waren alle im öffentlichen Bildungsbereich tätig Weisse Bevölkerung, Muttersprache Spanisch, wohnhaft in Buenos Aires 82% wurden zur Geburt begleitet. 36 – 42 SSW keine Risikoschangerschaften 58 Frauen besuchten in einer früheren Schwangerschaft einen Geburtsvorbereitungskurs, 64 besuchten den gleichen in dieser Schwangerschaft. 	<p>Die Frauen wurden im Voraus informiert, dass sie im Gebärsaal aufgefordert werden eine aufrechte (sitzen, stehen, gehen) oder liegende Position (Rücken, Seite) einzunehmen. (zufällige Zuordnung)</p> <p>Messinstrumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> The Present Pain Intensity (PPI) of the Argentine Pain Questionnaire (APQ) Einteilung: mild, uncomfortable, moderate, atrocious, unbearable The Huskisson's visual analogue scale (VAS) <p>Messzeitpunkte:</p> <p>Muttermundweite → 2-3cm, 4-5cm, 6-7cm, 8-9cm während Frau in Position</p> <p>Die Frau blieb in jeder Position (aufrecht/liegend) für 15 Minuten. Bevor die Frau in die andere Position wechselte, war sie für 15 Minuten in einer von ihr gewählten, um einen „carry-over“ Effekt zu verhindern.</p> <p>Schmerzunterteilung:</p> <ul style="list-style-type: none"> abdominal oder lumbal andauernd oder während der Wehe 	<p>Auswertung anhand von chi square test (Gegenüberstellung weniger Schmerzen in horizontaler mit vertikaler Position)</p> <ul style="list-style-type: none"> Anfangs EP andauernder abdominaler Schmerz nicht signifikant beeinflusst durch Position. Bei fortschreitender Geburt (ab 4-5cm) signifikant weniger Schmerzen in liegender als in aufrechter Position. Signifikant weniger abdominaler Wehenschmerz in liegender Position. Lumbaler Schmerz nahm mit fortschreitender Geburt ab unabhängig der Position. Die Prozentzahl der Frauen, die keinen Unterschied spürten zwischen den beiden Positionen, war am niedrigsten zwischen 8-9cm.
Stärken	<ul style="list-style-type: none"> Zweck und Notwendigkeit der Studie wird angegeben und mit Hintergrundliteratur begründet 	<ul style="list-style-type: none"> Passendes Design (nachvollziehbar) Es wurden ethische Regeln eingehalten. 	<ul style="list-style-type: none"> Stichprobe detailliert beschrieben. Ein- und Ausschlusskriterien aufgeführt Randomisierte „Gruppenzuteilung“ Keine Drop outs erwähnt 	<ul style="list-style-type: none"> Interventionen klar beschrieben Kontamination wurde verhindert, da die Frau zwischen den Positionen eine selbst gewählte einnahm Die Schmerzen wurden zum gleichen Geburtszeitpunkt (MM-Weite) in beiden Positionen gemessen. Gültigkeit gegeben → VAS bekannt und viel verwendet Limitationen sind angegeben Statistische Signifikanz wird angegeben

Reference	Design	Stichprobe	Interventionen	Ergebnisse
Kritik		<ul style="list-style-type: none"> Stichprobengrösse nicht begründet Primi- und Multipara Keine Angabe zur Gruppenvergleichbarkeit Stichprobe widerspiegelt nicht Gesellschaft, alle waren in der Schule tätig und gehören der Mittelschicht an. Ihre psychologische Einstellung zur Geburt war ähnlich. 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht zu jedem Messzeitpunkt wurden Daten von allen Frauen erfasst Keine Angabe zur Schmerzmittelgabe. Mögliche Ko-Interventionen nicht erwähnt (Atem, Wärme, Massage...). 	<ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse sind nur fraglich zuverlässig, da nur eine Schmerzmessung bei gleicher Muttermundweite stattfand, wenigstens 2 Messinstrumente. Ergebnisse nicht einer bestimmten Position zuzuordnen Die in der Geburtsvorbereitung gezeigten Entspannungsverfahren waren zur Hälfte in liegender Position. Dies könnte zur Bevorzugung der liegenden Position führen.

Reference	Design	Stichprobe	Interventionen	Ergebnisse
<p>Melzack, R., Bélanger, E. & Lacroix, R. (1991). Labor Pain: Effect of Maternal Position on Front and Back Pain. <i>Journal of Pain and Symptom Management</i>, 6 (8), 476-480.</p> <p>Ziel: Herauszufinden, ob gebärende Frauen in der EP (Muttermundweite 2-5cm) weniger Schmerzen in aufrechter Position als in liegender angeben.</p>	<p>Quantitative Studie mit randomisiertem kontrolliertem Cross-over-Design</p>	<p>N = 60</p> <ul style="list-style-type: none"> Frauen welche sich in der frühen EP befinden (MM 2-5 cm) keine Schmerzmittel Alter 18-39 Jahre Grosses Allgemeinspital, Montreal, Kanada 	<p>Die Frauen wurden zufällig zugeteilt mit welcher Position sie begannen.</p> <p>Gruppe 1 begann mit der liegenden Position (Seiten-oder Rückenlage), hielt diese 20 Minuten und wechselte dann für weitere 20 Minuten in eine aufrechte Position (auf dem Bett sitzen oder daneben stehen).</p> <p>Gruppe 2 begann mit der aufrechten Position und wechselte dann in die liegende.</p> <p>Jede Gruppe wurde aufgefordert drei Durchgänge mit beiden Positionen durchzumachen.</p> <p>Messzeitpunkt: nach jeder Position</p> <p>Messinstrumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Present Pain Intensity (PPI) index of the McGill Pain Questionnaire Einteilung: mild, discomforting, distressing, horrible, excruciating VAS In Englisch und Französisch, je nach Muttersprache der Frau <p>Schmerzunterteilung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abdominal (andauernd, während Wehe) Rücken (andauernd, während Wehe <p>Falls die Frauen andauernd und Wehenschmerz verspürten, wurde nur der stärkere bewertet.</p>	<p>Auswertung anhand von chi square test</p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Frauen (60) gaben abdominale Schmerzen an, 52 empfanden den während der Wehe schlimmer, 8 andauernder. 47 Frauen gaben Rückenschmerzen an, 26 empfanden den während der Wehe schlimmer, 21 den andauernden. 32 Frauen durchliefen freiwillig einen zweiten Durchgang, 13 einen dritten. <p>Wegen der geringen Anzahl, wurde der dritte nicht analysiert</p> <ul style="list-style-type: none"> PPI und VAS ergaben gleiche Resultate. Mehr Frauen hatten signifikant weniger Schmerzen in der aufrechten Position. 35% weniger Schmerzen abdominal, 50% weniger Rückenschmerzen. Die Schmerzverminderung im andauernden Rückenschmerz beim Wechseln von liegend in aufrecht war mit 83% beeindruckend. Aber auch die Verminderung des abdominalen & lumbalen Schmerzes während der Wehe war signifikant.

Studie

Reference	Design	Stichprobe	Interventionen	Ergebnisse
<p>Zweck und Notwendigkeit der Studie wird angegeben und mit Hintergrundliteratur begründet</p> <p>Stärken</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Passendes Design (nachvollziehbar) • Frauen wurden ausführlich aufgeklärt und sie hatten jederzeit die Möglichkeit aus der Studie auszutreten. (informed consent) 	<ul style="list-style-type: none"> • Randomisierte Gruppenzuteilung • Keine Drop outs angegeben 	<ul style="list-style-type: none"> • Interventionen klar beschrieben 	<ul style="list-style-type: none"> • Set eins und zwei zeigen ähnliche Resultate, dies bestätigt die Zuverlässigkeit. • Gültigkeit erfüllt (gängiger Schmerzscore) • Statistische Signifikanz angegeben
<p>Kritik</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Stichprobengrösse nicht begründet • Ein- und Ausschlusskriterien der Stichprobe nur sehr knapp beschrieben. • Gruppenvergleichbarkeit nicht angegeben • Primi- und Multiparas • Nur eine Geburtsklinik und homogene Gesellschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontamination möglich, da Positionen ohne Pause gewechselt wurden. • Ko-Interventionen möglich, nicht erwähnt 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine neutrale Position der Forscher, evtl. Beeinflussung der Resultate?

Reference	Design	Stichprobe	Interventionen	Ergebnisse
<p>De Jonge, A. & Lagro-Janssen, A.L.M. (2004). Birthing positions. A qualitative study into the views of woman about various birthing positions. <i>Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology</i>, 25, 47-55.</p> <p>Ziel: Einblick zu erlangen, wie die Geburtserfahrung in Beziehung zu verwendeten Gebärpositionen steht.</p>	<p>Qualitative Forschung mit phänomenologischem Ansatz - Halb strukturierte Tiefeninterviews</p>	<p>N = 20</p> <p>Hebammenpraxis in den Niederlanden.</p> <p>Frauen, die in die Austreibungsphase kamen.</p> <p>Um unterschiedliche Teilnehmer zu haben, wurde eine zielgerichtete Stichprobenauswahl durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freiwillige Teilnehmerinnen • Frauen, die unterschiedliche Gebärpositionen angewandt haben • Frauen, die interessante Ansichten äusseren auf dem Frageblatt • Frauen aus ethnischen Minderheiten <p>3 Frauen aus ethnischen Minderheiten wurden in die Studie aufgenommen.</p> <p>Acht Primi- und zwölf Multiparas.</p> <p>Sechs Frauen gebaren im Spital, 14 zu Hause.</p>	<p>Piloten-Kohorten-Studie: Nach Einholung einer schriftlichen Einverständniserklärung wurden Daten zur Geburt gesammelt durch die Hebamme.</p> <p>Ca. 6 Wochen nach der Geburt erhielten die Frauen ein Frageblatt zu Erfahrungen und gesundheitlichen Problemen. Sie mussten vermerken, ob sie bereit waren an einem Interview (sieben bis neunzehn Wochen nach der Geburt) teilzunehmen.</p> <p>Obwohl der Schwerpunkt der Studie in der Austreibungsperiode lag, wurden die Frauen auch zu Positionen in der EP gefragt. Da die EP die AP beeinflusst und diese zwei Phasen nicht strikte getrennt werden von den Frauen.</p> <p>Der Interviewort wurde von den Frauen festgelegt.</p> <p>Vor dem Interview wurde nochmals eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt und die Frauen wurden aufgeklärt, dass sie jederzeit aussteigen können.</p> <p>Die Interviews wurden aufgenommen, abgeschrieben und analysiert durch den Interviewer.</p> <p>Das Datenblatt der Hebamme und das ausgefüllte Frageblatt der Frauen wurden auch zur Analyse verwendet.</p> <p>Dadurch wollten die Forscher die Qualität der Resultate steigern.</p> <p>Zur Analyse wurden die Daten codiert und in Themen unterteilt.</p>	<p>Nicht berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktoren, die den Gebrauch von Gebärposition beeinflussen • Auswirkungen auf postpartale Gesundheit • Bedarf an Informationen <p>Berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswirkung auf Geburtserfahrung • drei Frauen empfanden die Wehen intensiver in aufrechter Position als auf dem Rücken liegend, zwei Frauen empfanden das Gegenteil. • Zwei Frauen empfanden mehr Schmerz auf dem Rücken als auf der Seite liegend. • Für vier Frauen hatte die Position keinen Einfluss auf die Schmerzintensität. • Für neun Frauen hatte die Position keinen Einfluss auf die Schmerzart. • Zwei Frauen hatten stärkere Rückenschmerzen als sie auf dem Rücken lagen, zwei andere empfanden das Gegenteil durch den Gegendruck des Bettes. • Eine Frau die nur aufrechte Positionen verwendete, hatte stärkere abdominale Schmerzen in sitzender Position und stärkere Rückenschmerzen im Stehen. • Drei Frauen empfanden die Wehen stärker in aufrechter Position, würden aber bei der nächsten Geburt trotzdem wieder diese verwenden. • Sechs Frauen gaben an, dass sie durch den Wechsel in verschiedene Positionen vom Schmerz abgelenkt wurden. <p>→ Die Schmerzart und -intensität und die daraus abgeleitete Bevorzugung einer Position variierte stark. Frauen waren am meisten vertraut mit der liegenden Position, da diese dominant ist in der westlichen Gesellschaft.</p>

Studie

	Reference	Design	Stichprobe	Interventionen	Ergebnisse
Stärken	<ul style="list-style-type: none"> Zweck und Notwendigkeit der Studie wird angegeben und mit Hintergrundliteratur begründet. 	<ul style="list-style-type: none"> Passendes Design (nachvollziehbar) Ethische Vorgaben erfüllt („written consent“, Anonymisierung) 	<ul style="list-style-type: none"> Auswahlverfahren und Ein- & Ausschlusskriterien der Stichprobe wird detailliert beschrieben. 	<ul style="list-style-type: none"> Datenerhebung deskriptiv klar Datenanalyse klar beschrieben und der Studie angepasst (Codes und Themen) → analytische Genauigkeit → Überprüfbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Vertrauenswürdigkeit durch Triangulierung verschiedener Quellen gesteigert Schlussfolgerungen sind den Ergebnissen angepasst.
Kritik			<ul style="list-style-type: none"> Stichprobengröße nicht vollständig begründet Stichprobengröße nicht von Sättigung der Daten abhängig gemacht 		<ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse wurden nicht durch Teilnehmer überprüft (Member checking) → Verminderung Vertrauenswürdigkeit Retrospektive Schmerzerfassung Bias: Forscherin hatte Verhältnis zu manchen Teilnehmerinnen (Hebamme bei Geburt)